Deutscher Bundestag **Drucksache 19/11743**

19. Wahlperiode 18.07.2019

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Reinhard Houben, Michael Theurer, Thomas L. Kemmerich, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/11365 –

Abschaltung der UMTS-Technologie in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Mobilfunknetzabdeckung in Deutschland besteht momentan größtenteils aus dem Netzwerkstandard der zweiten Generation (2G bzw. GMS), der dritten Generation (3G, UMTS), und der vierten Generation (4G, LTE). Während das GMS vor allem in den 1990er Jahren für SMS und Telefonie-Übertragungen gebaut wurde, ist das UMTS-Netz seit 2004 für die mobile Datennutzung verfügbar. Seit 2010 wird das LTE-Netz in Deutschland ausgebaut. Dessen Nutzung ist der des 3G-Netzes vergleichbar, es ist jedoch leistungsfähiger. Der öffentliche Fokus liegt momentan auf dem Mobilfunkstandard der fünften Generation (5G). Dieser ist 100-mal schneller als die vierte Generation.

Bei dem Netzwerkstandard 3G kündigen sich große Veränderungen an. Die drei großen deutschen Mobilfunkanbieter Telekom, Vodafone und O2 haben verkündet, dass sie in naher Zukunft UMTS abschalten werden. Es ist damit zu rechnen, dass sich alle drei Anbieter spätestens im Jahr 2021 von der UMTS-Versorgung vollständig trennen (vgl. www.chip.de/news/Telekom-Vodafone-und-O2-vor-UMTS-Abschaltung-Folgen-betreffen-Millionen-Kunden_160804410.html). Als Grund für die Abschaltung des 3G-Mobilfunkstandards nennen die Unternehmen, dass man diese Frequenzen für den Ausbau von LTE und 5G freigeben möchte. Die Vorläufergeneration 2G, sowie auch die neuere Generation 4G sind nicht von der Abschaltung betroffen und bleiben bestehen.

In Deutschland verfügen derzeit 60 bis 70 Prozent aller Mobilfunkkunden nicht über einen LTE-Vertrag (vgl. „Über 5G, Milchkannen und Funklöcher", „Frankfurter Allgemeine" vom 9. Januar 2019 auf S. 21). Branchenvertreter befürchten daher, dass es durch die UMTS-Abschaltung zu mehr Funklöchern kommt (vgl. www.golem.de/news/lte-freenet-warnt-vor-mehr-funkloechern-wegen-umts-rueckbau-1901-138590.html). Zu beachten ist außerdem, dass UMTS häufig zum Einsatz kommt, wenn Kunden ihr monatliches Datenvolumen vorzeitig verbraucht haben. Ab diesem Zeitpunkt erhalten diese Kunden nur noch gedrosselten Zugang zum UMTS-Netz (vgl. www.chip.de/news/Telekom-Vodafone-und-O2-vor-UMTS-Abschaltung-Folgen-betreffen-Millionen-Kunden_160804410.html).

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 17. Juli 2019 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

1. Wie schätzt die Bundesregierung die Auswirkung einer Abschaltung des UMTS-Funknetzes auf die Mobilfunkversorgung in Deutschland ein?

2. Ist im Zuge der UMTS-Abschaltung nach Ansicht der Bundesregierung mit einem Anstieg von Funklöchern insbesondere im ländlichen Raum zu rechnen?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung erwartet, dass sich die Mobilfunkversorgung in Deutschland – insbesondere im ländlichen Raum – unabhängig von einem nach und nach erfolgenden Rückbau von UMTS weiter verbessern wird. Dies ist vor allem deshalb zu erwarten, da bislang mit UMTS betriebene Mobilfunkstandorte im Rahmen der Netzentwicklungskonzepte der Mobilfunknetzbetreiber kontinuierlich auf LTE-Technologie umgerüstet werden. Die LTE-Netzabdeckung ist heute bereits höher als die UMTS-Abdeckung. Durch Einsatz von Frequenzen unterhalb 1 GHz mit gegenüber dem für UMTS genutzten Frequenzband bei 2 GHz vorteilhafteren Ausbreitungseigenschaften wird sich außerdem gerade im ländlichen Raum eine sowohl räumlich wie auch qualitativ verbesserte Versorgung ergeben. Außerdem sinken durch den Einsatz effizienterer Technologien die Betriebskosten pro Basisstation. Im Ergebnis sind die Aktivitäten der Mobilfunknetzbetreiber, ihre Netze von UMTS auf LTE umzurüsten, aus Sicht der Bundesregierung zu begrüßen. Die Versorgungsauflagen aus den Frequenzauktionen 2015 und 2019 stellen sicher, dass sich die Mobilfunkversorgung insbesondere in ländlichen Gebieten weiter verbessern wird. Danach sind von den drei etablierten Mobilfunknetzbetreibern

- bis Ende 2019 97 Prozent der Haushalte je Land,
- bis Ende 2022 98 Prozent der Haushalte je Land,
- bis Ende 2019 alle Autobahnen und ICE-Strecken,
- bis Ende 2022 alle Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1,
- bis Ende 2024 alle übrigen Bundesstraßen,
- bis Ende 2024 alle Landes- und Staatsstraßen,
- bis Ende 2024 die Seehäfen sowie das Kernnetz der Bundeswasserstraßen im Binnenbereich,
- bis Ende 2022 die Schienenwege mit mehr als 2 000 Fahrgästen pro Tag,
- bis Ende 2024 alle übrigen Schienenwege

zu versorgen sowie

- bis Ende 2022 1 000 „5G-Basisstationen“ und
- bis Ende 2022 500 Basisstationen in „weißen Flecken“

in Betrieb zu nehmen. Bei den Versorgungsauflagen bezüglich der Verkehrswege wird – abgesehen von den Autobahnen und ICE-Strecken – die Versorgung durch andere Netzbetreiber angerechnet.

Neben den Versorgungsauflagen haben die Mobilfunknetzbetreiber im Rahmen des Mobilfunkgipfels vom 12. Juli 2018 erklärt

- bis zum 31. Dezember 2020 99 Prozent der Haushalte bundesweit und
- im Laufe des Jahres 2021 99 Prozent der Haushalte in jedem Land

zu versorgen und bis 2021

- jenseits der geltenden Versorgungsauflagen mindestens 100 neue 4G-Standorte an bisher unversorgten Verkehrshotspots zu errichten,
- im Rahmen der Ziele des Mobilfunkgipfels mindestens 1 000 neue 4G-Standorte in den weißen Flecken aufzubauen bzw. aufzurüsten und
- jenseits der weißen Flecken mindestens 10 000 4G-Standorte neu aufzubauen bzw. aufzurüsten.

Die Bundesregierung und die Unternehmen, die bei der abgeschlossenen 5G-Frequenzauktion Frequenzen ersteigert haben, verhandeln auf dieser Basis über Verbesserungen bei der Mobilfunkversorgung im Gegenzug gegen Zahlungserleichterungen für die Unternehmen bezüglich der Auktionserlöse. Darüber hinaus erarbeitet die Bundesregierung derzeit eine Gesamtstrategie, die Maßnahmen aufzeigen soll, mit denen die verbleibenden Funklöcher geschlossen werden können.

3. Steht die Bundesregierung im Austausch mit den Netzbetreibern, um einen adäquaten Übergang für Endverbraucher vom UMTS- auf den LTE-Standard zu gewährleisten?

   Wann und mit wem fanden hierzu Gespräche mit Vertretern der Bundesregierung statt?

Der Schutz des Wettbewerbs zum Nutzen der Verbraucher und – soweit sachgerecht – die Förderung des infrastrukturbasierten Wettbewerbs ist eine laufende Aufgabe der Bundesnetzagentur. Die Bundesregierung wird die weitere Entwicklung beobachten und darauf achten, dass Interessen der Endverbraucher gewahrt bleiben. Gespräche zwischen Mobilfunknetzbetreibern und der Bundesregierung haben in dieser Angelegenheit bislang nicht stattgefunden.

4. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil LTE-fähiger Endgeräte auf dem deutschen Mobilfunkmarkt?

5. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil UMTS-, aber nicht LTE-fähiger Endgeräte auf dem deutschen Mobilfunkmarkt?

6. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil der Endkunden auf dem deutschen Mobilfunkmarkt, deren Verträge die Nutzung von Mobilfunk nach LTE-Standard zulassen (bitte insgesamt und einzeln für die zehn größten Netzbetreiber und Dienstanbieter angeben)?

Die Fragen 4 bis 6 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Differenziertere Daten zur Zahl der aktiven Endgeräte im deutschen Mobilfunkmarkt oder zu den Verträgen und Vertragsinhalten liegen der Bundesregierung nicht vor.

Laut Angaben des Jahresberichts 2018 der Bundesnetzagentur gab es Ende 2018 einen Bestand von etwa 137 Millionen SIM-Karten in Deutschland. Statistisch entfallen somit auf jede Einwohnerin bzw. jeden Einwohner rund 1,7 Karten. Ende 2018 wurden 50,5 Millionen der aktiven SIM-Karten mit LTE genutzt. Dies entspricht 47 Prozent aller aktiv genutzten Karten.

7. Ist die Kapazität des aktuellen LTE-Netzes in Deutschland aus Sicht der Bundesregierung ausreichend, um für sämtliche Mobilfunkkunden in Deutschland eine adäquate LTE-Mobilfunkversorgung zu bieten, sobald das UMTS-Netz eingestellt ist?

Nach Einschätzung der Bundesregierung reichen die von den Mobilfunknetzbetreibern vorgehaltenen Kapazitäten aus, um ihren Kunden eine adäquate LTE-Mobilfunkversorgung auch nach Einstellung des UMTS-Netzes bieten zu können. Jeder Netzbetreiber entscheidet für sein Netz, welche Kapazitäten er über welche Technologie zur Verfügung stellt. Während UMTS an einzelnen Standorten nicht neu ausgebaut oder sogar zurückgebaut wird, wird die LTE-Kapazität bedarfsgerecht erhöht, so dass die Gesamtkapazität steigt. Hinsichtlich der genutzten Frequenzen dürfte eine Migration von UMTS zu LTE sukzessive erfolgen, indem für UMTS genutzte Frequenzbereiche, z. B. im Bereich 2 GHz, für LTE genutzt werden. Je weniger Kunden UMTS nutzen können, desto weniger Frequenzressourcen müssen für diese Technologie reserviert bleiben. Eine langfristige Herausforderung ist das fortgesetzte Wachstum des Datenverbrauchs, dem unter anderem mit dem Einsatz effizienterer Technologien zu begegnen ist.

8. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Investitionsbedarf und den zeitlichen Aufwand für die Netzbetreiber, um die bestehenden LTE-Netze auf die Abschaltung des UMTS-Funks vorzubereiten?

Die Mobilfunknetzbetreiber investieren nach Kenntnis der Bundesregierung mehrere Milliarden Euro jährlich in modernere und effizientere Technik. Die Investitionen für die laufende Modernisierung der Mobilfunknetze lässt sich nicht von Investitionen zur Ausweitung der Kapazitäten trennen, so dass Investitionen zur Vorbereitung der LTE-Netze auf die Abschaltung des UMTS-Angebots nicht beziffert werden können.

9. Mit welchem Kostenanstieg für die Verbraucher durch das Umsteigen auf LTE rechnet die Bundesregierung insgesamt?

Die Bundesregierung rechnet mit weiterhin fallenden Preisen pro verbrauchtem Gigabyte Datenvolumen, da sich das Preisniveau vor allem aus dem Wettbewerbsdruck ergibt. Zudem leistet auch der Einsatz von LTE, das technisch effizienter ist als UMTS, einen Beitrag zu einem besseren Preis-Leistungs-Verhältnis.

10. Inwiefern sieht die Bundesregierung eine Beeinträchtigung des notwendigen LTE-Ausbaus vor dem Hintergrund hoher Kosten für die Netzanbieter bei der 5G-Auktion?

Es ist davon auszugehen, dass die Unternehmen die Kosten der mit den Frequenzen verbundenen Versorgungsauflagen und dem daraus folgenden Netzausbau berücksichtigt haben. Zudem stellen die Auflagen einen weiteren Ausbau der Mobilfunknetze sicher.

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333